DORIANA

Supplemento agli

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA,,

GENOVA

Vol. III - N. 118 30 - III - 1962

CHICAGO NATURAL HISTORY MUSEUM
JAN 2 1963

Enrico Tortonese

UN ASTEROIDE NUOVO PER IL MEDITERRANEO:

ASTERINA STELLIFERA (Moeb.)

Insieme con i prodotti di alcune operazioni di pesca eseguite nel mar Jonio, perveniva di recente all'Istituto Sperimentale Talassografico di Taranto un asteroide che risultava impossibile attribuire a una delle specie fino ad oggi note nel Mediterraneo. Esso era stato dragato nel novembre 1961 nel golfo di Taranto, lungo la costa della Calabria, a 50-60 m su fondo fangoso. Un secondo esemplare consimile veniva riportato dalla medesima zona circa un mese dopo. Il prof. A. Vatova, direttore del predetto Istituto, inviò entrambi questi asteroidi al Museo di Genova perchè si procedesse al loro studio, i risultati del quale sono riferiti in questa nota. Uno degli esemplari (v. fotografie) si conserva in tale museo, l'altro si trova nell'istituto di Taranto.

Gli echinodermi in questione appartengono alla famiglia *Asterinidae* e ad una specie effettivamente nuova per il Mediterraneo: *Asterina stellifera* (Moeb.). I loro caratteri morfologici sono i seguenti.

Diametro 75-80 mm; R = 40-43 mm; r = 18-21 mm; R/r = 2 circa. Cinque braccia subeguali, ben distinte, triangolari, con estremità piuttosto acute; spazi interbrachiali arcuati, più di rado angolosi. Corpo alquanto depresso, con margine sottile. Superficie aborale rivestita di piastrine che sulle braccia si allineano in serie longitudinali; esse portano un gran numero di piccoli aculei, riuniti in gruppi più o meno evidenti. Fra questi, sono sparsi molti semplici pedicellari formati da coppie di aculei ricurvi e contrapposti. Madreporite piccolo, molto più vicino al centro del corpo che al margine.

Superficie orale piana, coperta di aculei assai più lunghi e più robusti di quelli aborali, in numero di 2-4 per piastra; di regola ve ne sono tre, il mediano dei quali può essere leggermente più lungo. La grandezza di questi aculei decresce rapidamente verso la periferia del corpo. Sembrano esservi due aculei su ciascuna piastra dentaria, ma il numero esatto non è accertabile. Piastre adambulacrali con 4 aculei interni, riuniti da una membrana, e 2 esterni, notevolmente più grossi e disposti obliquamente in modo che l'aculeo prossimale è il più scostato dal solco ambulacrale. Degli aculei interni, i due laterali sono un po' più brevi; sulle piastre più vicine al peristoma tali aculei possono essere 5. Gonopori non visibili.

Ambedue gli esemplari ci sono pervenuti decolorati: il più piccolo, cioè quello raffigurato, si trova a secco, il più grande in alcool. Circa la colorazione a fresco, ci è stata riferita - quale saliente caratteristica - la presenza di tre serie di macchie rosse lungo ogni braccio; secondo lo schizzo avuto dal prof. Vatova esse formano tre linee che si arrestano alla base delle braccia.

A. stellifera è una tipica specie atlantica, conosciuta da circa un secolo. MOEBIUS (1859) la descrisse in base a tipi di Rio de Janeiro; successivamente, se ne occuparono diversi AA. fra cui - più di recente - MADSEN (1950, p. 213), A. M. CLARK (1955, p. 33), BERNASCONI (1955, p. 70, tav. IV f. 4, V f. 2, VII f. 1: *Enoplopatiria marginata*) e TOMMASI (1958, p. 19, tav. III f. 4: *Patiria stellifer*), alle opere dei quali rimandiamo per quanto concerne la sinonimia e i dati della letteratura. Ci limitiamo a far presente che:

a) il nome specifico dev'essere *stellifera* in quanto *Asterina* è femminile; sinora fu costantemente usato *stellifer* perchè MOEBIUS attribuì la specie al gen. *Asteriscus*, ma gli art. 30 e 34 dell'attuale Codice di Nomenclatura prescrivono l'accordo dei nomi generico e specifico, con conseguente modifica di quest'ultimo, se necessario.

b) tutti gli AA. accettano come sinonimi: *A. marginata* (Hupé), *A. brasiliensis* (Ltkn), *A. luderitziana* Död.

c) per la struttura del suo scheletro aborale, questa specie appare riferibile al gen. *Asterina* piuttosto che a *Patiria* quale viene attualmente definito. VERRILL (1913) la eresse a tipo del gen. *Enoplopatiria*, che ci sembra pertanto sinonimo di *Asterina* e non di *Patiria* come suppose FISHER (1919). Mancano infatti le caratteristiche, grandi piastre

aborali semilunari la cui forma si ripete nei gruppi di aculei che esse portano.

A. stellifera vive lungo le coste atlantiche tanto africane (dalle isole Canarie e Senegal all'Africa sud-occidentale: baia di Lüderitz) quanto americane (da Colon alla Plata); fu pure segnalata nello stretto di Magellano, ma a ragione BERNASCONI dubita della reale presenza in questa regione di una specie a carattere tropicale come *A. stellifera*. Considerata la corologia del presente Asterinide, la sua esistenza nel Mediterraneo - sinora sfuggita alle indagini sulla fauna di questo mare - non riesce per nulla sorprendente. Degna di nota è però la profondità in cui esso fu rinvenuto: 50-60 m. *A. stellifera*, infatti, si conosce a livelli più elevati; per l'Atlantico orientale è indicato un massimo di 18 m circa. Soltanto nello stretto di Magellano questa specie fu segnalata a 50-70 m, ma - come si è osservato - si tratta di un reperto malsicuro.

I due individui del golfo di Taranto rispondono bene alle descrizioni degli AA.; inoltre, i loro caratteri morfologici dimostrano una apprezzabile concordanza con quelli rilevati nel materiale di confronto a nostra disposizione, cioè: 6 esemplari del Senegal (Dakar, Rufisque, is. Gorée), 9 del Brasile (Rio de Janeiro, baia di Guanabara, Rio Grande Grande do Sul), 61 dell'Argentina (Mar della Plata).

Il diametro massimo di questi asteroidi è di 120 mm circa. Negli individui americani gli aculei del lato aborale formano generalmente piccoli gruppi più definiti, spesso regolarmente seriati lungo le braccia; tali gruppi tendono non di rado ad allungarsi così da apparire lineari o anche arcuati, sia sulle braccia che sul disco. Simili variazioni, particolarmente visibili in un grande esemplare brasiliano (diam. 10 cm), ricordano quanto si osserva nelle *Patiria* e spiegano forse le passate, erronee attribuzioni generiche cui si è più sopra accennato. Inoltre, sembra che negli individui americani i pedicellari siano meno numerosi.

L'ipotesi di reali differenze tra le popolazioni degli opposti lati dell'Atlantico - tali forse da farle considerare come sottospecie diverse - è del tutto giustificata. D'altra parte, è naturale che gli individui mediterranei siano molto più simili a quelli africani che a quelli americani; la loro identità specifica con questi ultimi riesce a tutta prima meno persuasiva.

Oltre che dal rivestimento della superficie aborale, la variabilità della specie è espressa dalla colorazione. Non abbiamo alcun dato re-

lativo al nostro materiale del Senegal e del Brasile. Per contro, quello dell'Argentina è corredato da precise indicazioni, dovute al raccoglitore C.J. Risso Dominguez (Buenos Aires), dal quale il Museo di Genova lo ricevette nel 1959-60. Nella popolazione del mar della Plata il colore è estremamente variabile. Il lato aborale è grigio o grigio verdastro con grandi macchie bianche, rosse, violette o anche blu; cinque grandi macchie sono spesso disposte intorno al centro del corpo. Il lato orale è bianco-grigio uniforme. Com'è regola nelle Asterine, i pigmenti sono molto labili, per cui il colore sparisce rapidamente negli individui conservati.

Con la nuova acquisizione, sale a tre il numero di Asterine note nel Mediterraneo: *Asterina gibbosa* (Penn.), *A. pancerii* (Gasco), *A. stellifera* (Moeb.). Quest'ultima differisce chiaramente dalle altre due specie per la maggiore statura, per le braccia più distinte e più acute, per gli aculei del lato orale più grandi e più numerosi, per il colore. La sua distribuzione geografica complessiva è nettamente diversa; *A. stellifera* assume anzi un particolare interesse biogeografico in quanto è il solo Asteroide mediterraneo presente anche nell'Atlantico occidentale, ove si prescinda da *Coscinasterias tenuispina* (Lam.). che si trova - ormai comune - alle is. Bermude in seguito a casuale importazione dai mari europei.

È doveroso concludere la presente nota esprimendo vivi ringraziamenti al prof. A. Vatova per averci affidato lo studio di questi interessanti echinodermi, e al dr. G. Cherbonnier (Museo di Parigi) per avere gentilmente comparato uno di essi con altri Asterinidi ed avere inviato materiale di confronto (1).

BIBLIOGRAFIA

Bernasconi I. - 1955 - Equinoideos y Asteroideos de la coleccion del Instituto Oceanografico de la Universidad de San Pablo. *Bol. Inst. Ocean. Sao Paulo*. T. VI, fasc. 1-2, pp. 51-78.

Clark A.M. - 1955 - Echinodermata of the Gold Coast. *Journ. West Afr. Sci. Ass.* Vol. I, n. 2, pp. 16-56.

Fisher H.W. - 1919 - Starfishes of the Philippine Seas and adjacent waters. *U.S. Nat. Mus. Bull.* 100, n. 3 vol. 3.

(1) Quando già era stata redatta la presente nota, il prof. A. Razzauti (Acquario di Livorno) ci inviò in esame un'Asterina simile a quelle della Calabria, con 81 mm di diametro e 3-4 serie di evidenti macchie rosse lungo il lato aborale delle braccia; sembra che questo esemplare sia stato raccolto (1962) a Porto S. Stefano (Orbetello), ma la provenienza non è accertata.

MOEBIUS K. - 1859 - Neue Seesterne der Hamburger und Kieler Museums. *Abh. Naturw. Hamburg.* Vol. 4, 2, pp. 1-14 (*non vidi*).

TOMMASI L.R. - 1958 - Os Equinodermos do litoral de Sao Paulo. II. *Contrib. Inst. Ocean. Sao Paulo*, n. 2.

VERRILL A.E. - 1913 - Revision of the Genera of Starfishes of the subfamily *Asterinidae*. *Amer. Journ. Sci.* Vol. 35, pp. 477-485.

SUMMARY

Two specimens of *Asterina stellifera* (Moeb.) have been found in the bay of Taranto (South Italy), on muddy bottom, 50-60 m deep. This is the first report of this species from the Mediterranean; it was hitherto known as living along the shores of both sides of the tropical Atlantic.



1. *Asterina stellifera* (Moeb.). Golfo di Taranto, costa della Calabria. Lato aborale. Diam. 75 mm (*Foto Margiocco*).



II. *Asterina stellifera* (Moeb.). Lato orale del medesimo esemplare. (*Foto Margiocco*).